

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

## IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.

# PATENTSCHRIFT

1879.

— № 10939 —

Klasse 15.

THOMAS NELSON IN EDINBURGH.

## Neuerung in der Art und Weise, die Seiten der Bücher anzurichten, zu perforieren und zu falzen.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 14. November 1879 ab.

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf Verbesserungen im Drucken, Falzen und Binden von Büchern und Bogen, wodurch beim Falzen und Zusammenlegen solcher Bogen behufs Hefstens und Bindens derselben im Vergleich mit den bisher bekannten und benutzten Methoden bedeutend an Zeit erspart und die Arbeit des Falzens sehr erleichtert wird. Die Perforierung derjenigen Stellen eines Druckbogens, welche, mit Ausnahme der Rückenfalze, später gefalzt werden sollen, erfolgt in der Druckpresse und ermöglicht eine genaue Längs- und Querfalzung, so dass man die verschiedenen Abtheilungen eines Bogens heften kann, ohne dass solche vorher von einander getrennt werden.

Diese Verbesserungen sind sowohl für Handpressen, als auch für Schnellpressen, Doppelmaschinen, Tiegelpressen, Rotationsmaschinen, lithographische Pressen, Liniemaschinen und Bogen, welche in solchen Maschinen für Bücher liniert werden, anwendbar.

Das Wesen der Erfindung besteht in einer eigenthümlichen Methode, die einzelnen Seiten des Bogens zu arrangiren (umzubrechen), zu paginiren und gleichzeitig die Bogen an den Stellen zu perforieren, wo dieselben später gefalzt werden sollen, sowie in den hierzu speciell bestimmten Einrichtungen an den Pressen. Einer Modification gemäss werden die Seiten des Satzes derart in die Form der Presse gelegt, dass, wenn die Seiten gedruckt sind, ihre Nummern in jeder Abtheilung (oder Signatur) wie solche in der Regel durch die Buchstaben A, B, C, D u. s. w. bezeichnet werden, sämmtlich in parallelen Reihen gelesen werden, und zwar entweder der Länge des Bogens oder auch der Quere nach; jedoch folgen die Seitenzahlen nicht unmittelbar auf einander, wie dies bei der bisher benutzten Methode der Fall ist, sondern entsprechend der parallelen Falzung, welche entweder der Länge oder der Quere oder auch beiden Richtungen des Bogens nach zu erfolgen hat.

Ein neues Verfahren, zugleich in den Bogen an den Stellen, wo die Falze hinkommen, die perforirten Linien beim Drucken zu erzeugen, besteht darin, dass in der Druckform an den betreffenden Stellen sägenartig gestaltete Leisten

(wie solche zum Erzeugen von punktierten Linien Verwendung finden) angebracht werden.

Die erste Abtheilung eines gedruckten Bogen, der beispielsweise mit A bezeichnet sein mag, trage die Seitenzahl 1 bis 16, welche, wie auf beiliegender Zeichnung in Fig. 1 für die eine und in Fig. 2 für die andere Seite dargestellt, vertheilt sind. Die punktierten Theillinien deuten die Stellen an, wo das Papier perforirt wird, um in parallelen Reihen bei a und a' eingeschlagen und gefalzt zu werden, während dort, wo die Doppellinien angegeben sind, das Papier undurchstochen bleibt, der Bogen gehestet wird, wie aus Fig. 3 ersichtlich ist, welche einen gefalzten Bogen zeigt. Es können mehrere auf einander folgende Signaturabtheilungen (als A, B, C u. s. w.) in gleicher Weise gesetzt oder deren Seiten umgebrochen sein und neben einander auf einem langen Papierbande gedruckt werden, bevor oder nachdem die parallelen Falze gemacht werden, wobei die perforirten Linien als Anhalt dienen können; diese Abtheilungen werden der Länge nach in ihre einzelnen Lagen oder Theile zerschnitten, was durch die in der Presse schon hergestellten perforirten Linien erleichtert wird.

Die Abtheilungen können 8, 12, 16, 24, 32 oder irgend eine Seitenzahl enthalten.

Die erste Abtheilung des Bogens kann, wie in Fig. 4 und 5 dargestellt, paginirt sein; die Seiten sind hier so angeordnet und der Bogen so perforirt, dass, wie Fig. 6 zeigt, der Bogen mehrre male in der Längsrichtung gefalzt wird und schliesslich, wie Fig. 7 andeutet, zusammengelegt wird, wobei die in der Längsrichtung angeordnete Doppellinie die Stelle angibt, welche später zum Hefsten des Bogens dient.

Die Seiten können auch in anderer Weise als in parallelen Reihen gefalzt werden.

Die Seiten auf der einen Seite des Bogens seien z. B. so numerirt wie in Fig. 8, und die der anderen Seite wie in Fig. 9. Die punktierten Linien bedeuten wiederum perforirte Linien; der Bogen wird zuerst bei a gefalzt, wie Fig. 10 andeutet, alsdann falzt man quer dazu nach Linie a<sup>2</sup>, wie Fig. 11 zeigt, und hierauf wird der Bogen wie in Fig. 12 zusammengelegt und an der Stelle, wo die Doppellinien

Ausgegeben am 27. September 1880.

sich befinden, gehetzt. Zwei oder mehrere ganze Abtheilungen oder Bogen können gemeinschaftlich und zusammenhängend gesetzt, paginiert, perforirt und gedruckt werden, ohne daß es nothwendig wäre, das Blatt in einzelne Bogen zu zertheilen, wie dies in den Fig. 13 und 14 dargestellt ist.

Die Fig. 15 und 16 zeigen, wie der Bogen in parallelen Linien nach  $a$ ,  $a'$  gefalzt und hierauf nach  $a^2$  quer gefalzt wird. Fig. 17 zeigt, wie der Bogen schließlich fertig für das Einbinden zusammengelegt wird. Die Fig. 18 und 19 zeigen beide Seiten eines Bogens, der vier gedruckte Abtheilungen oder Signaturen  $A B C D$  enthält, die Fig. 20, 21 und 22, das Falzen dieses Bogens in verschiedenen Stadien.

Die perforirten Linien, wenn solche parallel laufen, können auch durch rotirende Scheiben hergestellt werden, welche sich längs und quer zum Bogen gegen den Druckcylinder bewegen; oder es sind auf dem Mantel der Druckcylinder Längs- und ringsförmige Streifen aus Stahl befestigt, welche mit sägeartigen Zähnen versehen sind; gegen die Druckwalze läuft dann an der betreffenden Stelle eine mit Gummi oder anderem

nachgiebigen Material bekleidete Walze, welche das Papier gegen die gezahnten Streifen preßt, so daß die Perforationslinien an der Stelle entstehen, wo der Bogen gefalzt und zerschnitten werden soll.

Die Stelle des letzten Falzes wird nicht perforirt; das Papier behält hier seine volle Festigkeit, damit die beim Binden benutzten Schnüre genügenden Halt finden. Dieses letzte Falzen kann in der bekannten Weise erfolgen, oder es können in dem äusseren Blatt Zeichen gemacht werden, um das Brechen dieses Falzes zu erleichtern.

Diese Art und Weise des Falzens gestattet auch, daß die Bogen in Abtheilungen gehetzt werden, wie Fig. 22 darstellt, ohne daß sie vorher auseinander geschnitten werden.

#### PATENT-ANSPRUCH:

Die beschriebene Methode, die Seiten anzurichten, zu bedrucken und diejenigen Stellen eines Druckbogens in der Druckpresse selbst zu perforiren, welche später gefalzt werden sollen.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

~~200~~ 100  
11. BOOK BINDING,  
~~Books & Covers.~~

281  
5

# Catalogue

~~10/13/97~~ 9-1880

GERMAN.

Fig. 1.

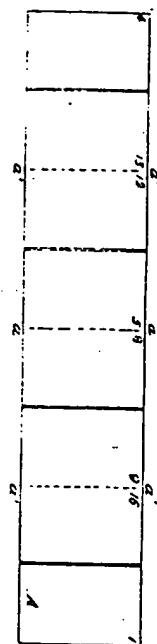


Fig. 8.

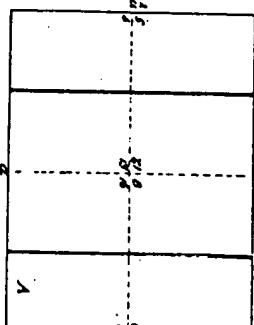


Fig. 9.

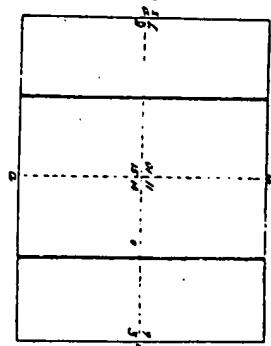


Fig. 2.

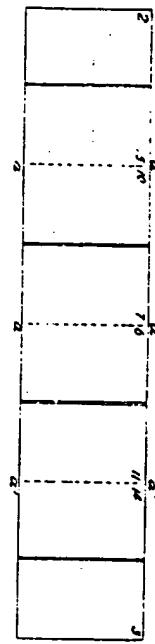


Fig. 10.

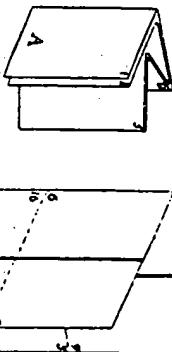


Fig. 11.

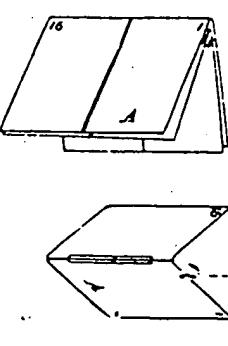


Fig. 12.

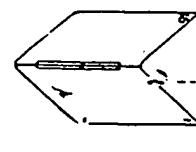


Fig. 20.

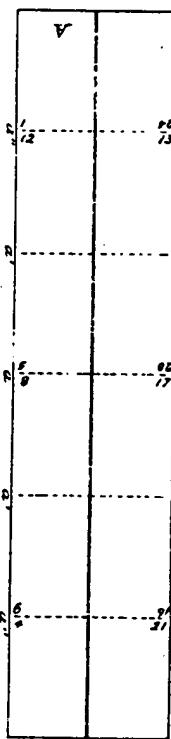


Fig. 4.

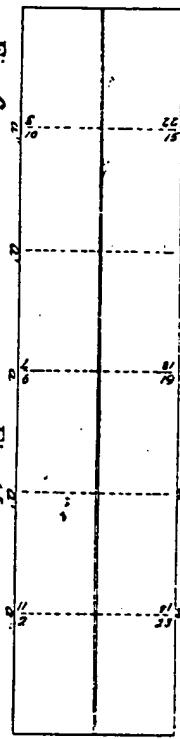


Fig. 5.

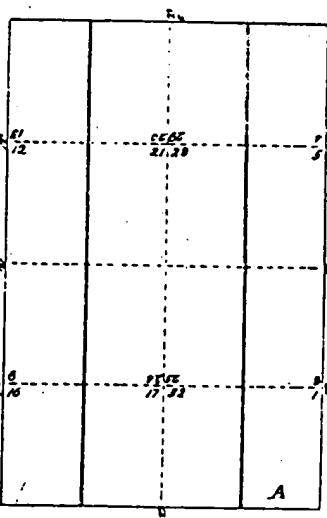


Fig. 14.

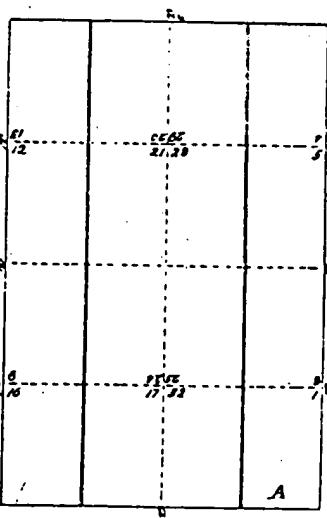


Fig. 15.

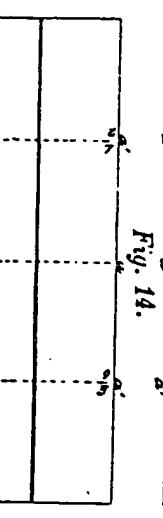


Fig. 16.

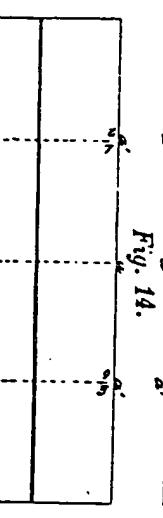


Fig. 17.

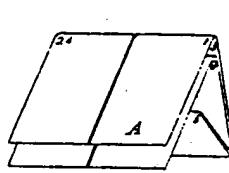


Fig. 6.

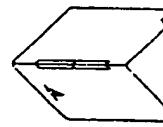


Fig. 7.

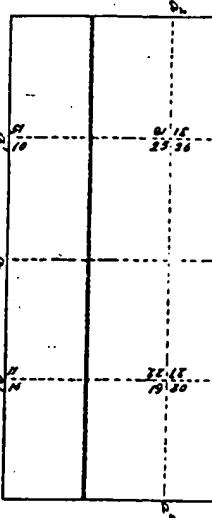


Fig. 18.

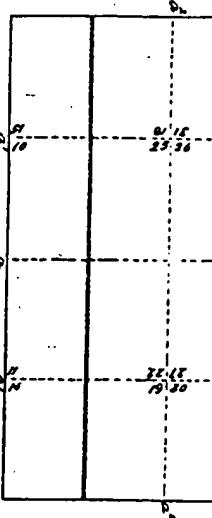


Fig. 19.

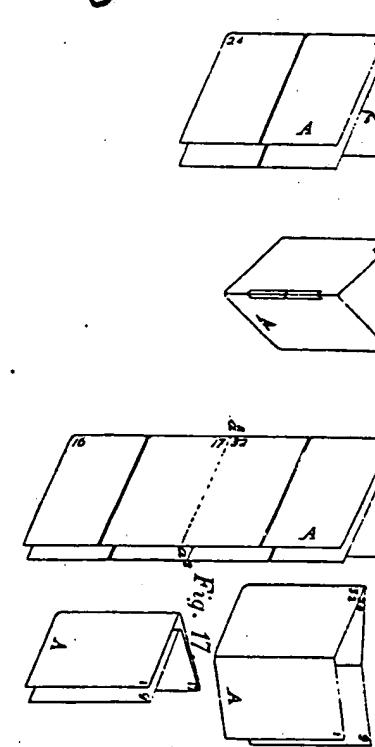


Fig. 20.